

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF *QUESTION STUDENT HAVE* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN REAKSI REDUKSI OKSIDASI DI KELAS X MAN KUOK**

**Nurrifda\*, R. Usman Rery\*\*, Elva Yasmi Amran\*\*\***  
Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau  
Email: Nurrifda\_kimia@yahoo.co.id

**Abstract**

*Research on the application of model cooperative learning Question Student Have has been done to improve student achievement on the subject of oxidation reduction reactions in class X MAN Kuok. Form of research is experiment research with pretest-posttest design. Data retrieval time from the date of 20 February to 16 March 2013. The sample consisted of two classes, namely class X.5 as the experiment class and the control class as a class X.3 randomly selected after testing homogeneity. Experiment class is a class that is treated with implementing model cooperative learning Question Student Have, while the control class was treated to a lecture and discussion methods. Data analysis technique used is the t-test. Based on the final results of data processing using t-test formula obtained  $t_{arithmetic} > t_{table}$  ( $3.22 > 1.67$ ) means that the application of model cooperative learning Question Student Have can improve student achievement on the subject of oxidation reduction reactions in class X MAN Kuok. Increased student achievement on experiment class supported the normalized gain scores (N-gain) 0.762 including high category.*

*Keywords: Question Student Have, Learning Achievement, Oxidation Reduction Reaction.*

**PENDAHULUAN**

Kegiatan belajar merupakan kegiatan paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan di sekolah (Slameto, 2003). Kegiatan belajar dalam pendidikan formal tidak terlepas dari proses kegiatan belajar di sekolah. Agar proses pembelajaran berjalan dengan baik, maka seorang guru selain menguasai materi, dituntut juga menguasai model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran. Keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan di sekolah banyak bergantung pada bagaimana proses yang dialami siswa sebagai peserta didik.

Dimiyati (2002) menyatakan bahwa untuk meningkatkan proses belajar siswa, guru harus bisa memilih dan menerapkan cara pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Apabila guru berhasil menciptakan suasana yang menyebabkan siswa termotivasi aktif dalam belajar, maka memungkinkan terjadinya peningkatan prestasi belajar. Setiap mata pelajaran yang diberikan di sekolah memberi andil dalam membangun pengetahuan dan keterampilan siswa yang diperlukannya kelak, tak terkecuali pelajaran kimia.

Kimia erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Salah satu materi pelajaran kimia yang dipelajari di SMA/ sederajat di kelas X adalah reaksi reduksi oksidasi. Pokok bahasan reaksi reduksi oksidasi merupakan pokok bahasan yang membutuhkan pemahaman yang baik.

Berdasarkan informasi dari salah seorang guru kimia di MAN Kuok pada tahun ajaran 2011/2012, rata-rata nilai ulangan siswa pada pokok bahasan reaksi reduksi oksidasi tidak dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Siswa tidak dapat mencapai KKM yaitu 78 dikarenakan metode yang digunakan guru selama proses belajar mengajar adalah dengan metode ceramah dan diskusi. Metode ceramah membuat siswa menjadi pasif menerima materi dari guru, sehingga cenderung menjadikan suasana belajar menjadi kaku, monoton, siswa kurang aktif dan tidak bersemangat dalam belajar. Diskusi yang dilakukan siswa juga hanya sebatas diskusi kelompok tanpa pembelajaran kooperatif. Dalam proses pembelajaran siswa hanya cenderung mendengarkan materi yang disampaikan, sehingga aktivitas siswa dan guru menjadi kurang. Salah satu aktivitas yang dianggap masih kurang adalah interaksi siswa dalam bertanya. Kurangnya aktivitas siswa untuk mengajukan pertanyaan dalam pembelajaran akan berpengaruh terhadap kualitas dan prestasi belajar siswa. Hal ini menyebabkan materi pelajaran tidak dapat dipahami siswa secara utuh sehingga berdampak pada prestasi belajar siswa yang dibuktikan dengan rendahnya nilai ulangan harian siswa pada pokok bahasan reaksi reduksi oksidasi tahun ajaran 2011/2012 yaitu 65.

Suchman dalam (Laksmi, 2007) menyatakan bahwa pembelajaran akan berlanjut pada tingkat yang lebih tinggi dan suatu kompleksitas jika siswa selalu bertanya. Laksmi (2007) juga menambahkan bahwa pertanyaan dalam pembelajaran IPA akan meningkatkan kualitas pembelajaran. Kualitas pembelajaran mempunyai hubungan berbanding lurus dengan prestasi belajar (Sudjana, 1989). Artinya semakin tinggi kualitas pembelajaran semakin tinggi pula prestasi belajar yang diperoleh.

Model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* (Pertanyaan dari siswa) diharapkan mampu untuk mengatasi permasalahan tersebut. Menurut Fink dalam (Hartono, 2009) model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* sangat baik digunakan pada siswa yang kurang berani mengungkapkan pertanyaan, keinginan dan harapan-harapannya melalui percakapan. Pemberian tugas kepada siswa untuk membuat pertanyaan dengan *Question Student Have* akan berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran (Ahmadi, 1986).

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* yang digunakan yaitu langkah-langkah menurut Suprijono (2012). Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* menurut Suprijono (2012) merupakan pengembangan dari langkah-langkah model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* menurut Zaini (2011).

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* menurut Suprijono (2012) adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa menjadi berkelompok yang terdiri dari 4-6 orang siswa

2. Bagikan potongan-potongan kartu kepada setiap siswa dalam setiap kelompok (setiap siswa mendapat 1 kartu)
3. Mintalah setiap siswa untuk menuliskan satu pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran
4. Dalam tiap kelompok, putarlah kartu tersebut searah keliling jarum jam.
5. Ketika setiap kartu diputar pada anggota kelompok, anggota tersebut harus membacanya dan memberikan tanda (✓) jika pertanyaan tersebut dianggap penting sesuai dengan tujuan pembelajaran.
6. Perputaran berhenti sampai kartu tersebut kembali pada pemiliknya masing-masing. Setiap pemilik kartu dalam kelompok harus memeriksa pertanyaan yang mendapat suara terbanyak. Setelah itu jumlah tanda (✓) pada pertanyaan dibandingkan dengan perolehan anggota lain dalam satu kelompok. Pertanyaan yang mendapat suara terbanyak kini menjadi milik kelompok (1 pertanyaan menjadi milik kelompok).
7. Setiap kelompok melaporkan secara tertulis pertanyaan yang telah menjadi milik kelompok (mewakili kelompok).
8. Guru melakukan pemeriksaan terhadap pertanyaan dari tiap kelompok.
9. Pertanyaan-pertanyaan yang sudah diseleksi oleh guru dikembalikan kepada siswa untuk dijawab secara berkelompok dan pertanyaan tersebut dijadikan pertanyaan LKS (setiap kelompok akan menjawab semua pertanyaan yang telah diseleksi oleh guru).

Catatan : Jika ada beberapa pertanyaan yang memiliki jumlah tanda centang yang sama atau tidak ada satu pertanyaanpun yang mendapat tanda centang, maka kelompok tersebut harus mendiskusikan untuk memilih satu pertanyaan yang akan dijadikan milik kelompok.

Penerapan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* akan mengaktifkan siswa karena siswa harus membaca materi bahan ajar terlebih dahulu untuk membuat pertanyaan yang akan diajukan pada proses pembelajaran, siswa akan mudah dalam menerima dan memahami materi yang diajarkan karena terjadi timbal balik antara guru dan siswa, sehingga diharapkan penerapan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan reaksi reduksi oksidasi di kelas X MAN Kuok.

## METODA PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MAN Kuok kelas X semester genap tahun ajaran 2012/2013 pada tanggal 20 Februari-16 Maret 2013. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MAN Kuok semester genap tahun ajaran 2012/2013 yang terdiri dari 5 kelas. Dari populasi tersebut diambil 2 kelas yang telah normal dan homogen sebagai sampel, yaitu kelas X.5 sebagai kelas eksperimen dan kelas X.3 sebagai kelas kontrol.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *pretest-posttest*. Rancangan penelitian menurut Nazir (2003), dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Rancangan penelitian**

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	T <sub>0</sub>	X	T <sub>1</sub>
Kontrol	T <sub>0</sub>	-	T <sub>1</sub>

Keterangan:

X : Perlakuan terhadap kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have*.

T<sub>0</sub> : Data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

T<sub>1</sub> : Data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Data yang diambil berupa nilai tes prestasi belajar siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen dan digunakan untuk pengujian hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- H<sub>0</sub> : μ = μ<sub>0</sub> (artinya peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* sama dengan peningkatan prestasi belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have*)
- H<sub>1</sub> : μ > μ<sub>0</sub> (artinya peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* lebih besar daripada peningkatan prestasi belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have*)

Kemudian dilakukan uji-t untuk menguji hipotesis menggunakan data rata-rata selisih pretes dan postes.

Kategori peningkatan prestasi belajar siswa ditunjukkan dengan rumus *N-Gain* sebagai berikut:

$$N - gain = \frac{Skor\ posttest - skor\ pretest}{Skor\ maksimum - skor\ pretest}$$

**Tabel 2. Nilai *N - Gain* Ternormalisasi dan Klasifikasi**

Rata - rata <i>N-Gain</i> ternormalisasi	Klasifikasi
$0,7 \leq N - gain$	Tinggi
$0,30 \leq N - gain < 0,70$	Sedang
$N - gain < 0,30$	Rendah

Keterangan :

*N - gain* = Peningkatan

(Hake, 1998)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. Hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil uji hipotesis**

Kelas	<i>n</i>	$\sum X$	$\bar{x}$	S <sub>g</sub>	t <sub>tabel</sub>	t <sub>hitung</sub>
Eksperimen	29	1637	56,45	11,25	1,67	3,22
Kontrol	27	1262	46,74			

Keterangan : *n* = jumlah siswa yang menerima perlakuan

$\sum X$  = jumlah nilai selisih *posttest* dan *pretest*

$\bar{x}$  = nilai rata-rata selisih *posttest* dan *pretest*

S<sub>g</sub> = standar deviasi gabungan

Uji hipotesis dilakukan dengan menguji  $H_1$  dengan menggunakan uji t pihak kanan,  $H_1$  diterima jika memenuhi kriteria  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ , kriteria probabilitas  $1 - \alpha$ . Hasilnya  $t_{hitung} = 3,22$  dan nilai  $t_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  dengan  $dk = 54$  adalah  $1,67$ . Nilai  $t_{hitung}$  lebih besar daripada  $t_{tabel}$  ( $3,22 > 1,67$ ) dengan demikian  $H_1$  dapat diterima, artinya peningkatan prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* lebih besar daripada peningkatan prestasi belajar siswa tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have*.

Besarnya rata-rata *gain* ternormalisasi  $\langle g \rangle$  prestasi belajar siswa kelas eksperimen adalah  $0,762$  yang termasuk kategori tinggi dan rata-rata *gain* ternormalisasi  $\langle g \rangle$  prestasi belajar siswa kelas kontrol adalah  $0,631$  termasuk kategori sedang. Dari hasil analisis rata-rata *gain* ternormalisasi prestasi belajar menunjukkan bahwa *gain* ternormalisasi kelas eksperimen lebih tinggi dari *gain* ternormalisasi kelas kontrol. Dengan demikian penerapan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan reaksi reduksi oksidasi. Model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan reaksi reduksi oksidasi disebabkan karena dengan penerapan model pembelajaran *Question Student Have* siswa dituntut berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Keaktifan siswa dapat dilihat dari perhatian siswa terhadap penjelasan siswa, kerjasamanya dalam kelompok, mengemukakan pendapat dalam kelompok, saling membantu dalam menyelesaikan masalah. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat melibatkan pembentukan “makna” oleh siswa dari apa yang mereka lakukan, sehingga didapatkan hasil belajar yang maksimal. Sesuai dengan yang diungkapkan Slameto (2003) bahwa bila siswa menjadi partisipan yang aktif dalam proses belajar, maka ia akan memperoleh pengetahuan dengan baik. Pada penerapan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* siswa diminta untuk membuat pertanyaan, mendiskusikan jawaban dari pertanyaan dan menanggapi jawaban dari kelompok lain saat presentasi kelompok, sehingga siswa menjadi aktif dalam proses belajar mengajar, termotivasi untuk membaca materi bahan ajar dan segera membuat pertanyaan yang ingin diajukan. Sesuai dengan yang diungkapkan oleh Nasution (1995) bahwa pertanyaan adalah stimulus yang mendorong siswa untuk berfikir dan belajar. Jika kegiatan belajar berlangsung aktif, maka akan berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa. Prestasi belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar karena kegiatan belajar merupakan proses sedangkan prestasi merupakan hasil dari proses belajar (Dimiyati, 2002).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan reaksi reduksi oksidasi di kelas X MAN Kuok.
2. Peningkatan prestasi belajar siswa di kelas X MAN Kuok melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* sebesar  $0,762$  termasuk kategori tinggi.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan maka dapat disarankan:

1. Model pembelajaran kooperatif *Question Student Have* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya pada pokok bahasan reaksi reduksi oksidasi.
2. Kartu untuk membuat pertanyaan hendaknya dapat dibuat dengan lebih menarik lagi, misalnya dengan gambar-gambar dan warna-warna yang menarik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmadi. 1986. *Tekhnik Belajar Yang Tepat*. Bandung: Sinar Baru.
- Dimiyati, Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hake, R. R. 1998. *Interactive – Engagement Versus Tradisional Methods : A Six – Thousand – Student Survey of Mechanics Tes Data For Introductory Physics Course*, Am. J. Phys. 66 No 1,64 – 74.
- Hartono. 2009. *Strategi Pembelajaran Active Learning*. <http://www.edu-articles.com/?pilih=lihar&id=87>. Diakses tanggal 12 Desember 2012
- Laksmi. 2007. *Menumbuhkan Keberanian Siswa Untuk Bertanya*. [http://www.duniaguru.com/indeksphp?option=com\\_content&task=view&id=433&itemid=26](http://www.duniaguru.com/indeksphp?option=com_content&task=view&id=433&itemid=26). Diakses tanggal 20 januari 2013
- Nasution. 1995. *Didaktik Azas-Azas Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, N. 1989. *Dasar-Dasar Interaksi Belajar Mengajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Zaini, Hisyam. 2011. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD